

спортсменок-аэробичек: низкий уровень массы тела – 28,6%, средний – 64,3 %, хороший – 7,1%. Индекс маскулинизации (средние значения пропорций между размерами таза и шириной плеч) у девушек-единоборцев получил самое высокое среднее значение (1,34) по сравнению с девушками занимающихся армреслингом (1,2) и футболом (1,23), а также спортсменками контрольной группы (1,23).

Таблица 1. Уровень физического развития девушек-спортсменок

Группы	Виды спорта/ индексы, антропометрия	Весоростовой индекс Кетле (%) (ВИК)					Охватные размеры тела (см)					Индекс маскулинизации
		Низкий	Средний	Хороший	Излишний	Чрезмерный	Обхват плеча	Обхват предплечья	Обхват голеней	Обхват бедра	Обхват груди	
Экспериментальная группа	спортивные единоборства (n=12)	0	89	0	11	0	27,6±1,2	24,1±1	34±2	55±3,6	87,6±4	1,34
	армреслинг (n=9)	0	44	33	11	11	26,6±2,6	22,6±3,4	34,4±1,9	59±3,9	93±3,7	1,2
	мини-футбол (n=9)	11	78	11	0	0	24,3±1,6	22,6±3,4	36,6±2	57,6±2,4	85,2±2,3	1,23
Контрольная группа	аэробика спортивная (n=14)	29	64	7	0	0	24,5±2,7	21,6±1,7	33,8±2,3	53,6±5,2	85,6±4,9	1,23

Выводы. Проведенные исследования показали, что спортсменки, занимающиеся спортивными единоборствами и армреслингом, имеют наличие таких показателей, как излишняя масса тела и чрезмерная масса тела, это связано с наличием в спортивных соревнованиях по этим видам спорта весовых категорий. Необходимо так же отметить, что во всех исследуемых группах больший процент составляет по весоростовому индексу Кетле средний уровень массы тела.

Полученные результаты могут быть использованы в качестве морфологических критериев в спортивном отборе и ориентации, а также для проведения медико-биологического контроля учебно-тренировочного процесса у спортсменок данной возрастной категории.

Литература:

1. Гасанова, З. А. Женщины в изначально мужских видах спорта / З.А. Гасанова // Теория и практика физической культуры. – 1997. – №7. – С. – 18-21.
2. Староста, В. Обосновано ли деление видов спорта на мужские и женские / В. Староста // Теория и практика физической культуры. – 1999. – №8. – С. 55-58.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ (ПО МЕТОДУ Г.Л. АПАНАСЕНКО)

Позняк В.Е., Позняк Ж.А., Харкевич М.В.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время отмечается негативная тенденция, связанная с ухудшением здоровья и ростом заболеваемости, современной молодежи. Так же у студентов отмечается ухудшение показателей физического здоровья, и их несоответствие общепринятым нормам. Среди факторов, влияющих на рост заболеваемости студенческой молодежи и низкий уровень их физического развития, следует отметить дефицит двигательной активности (М.Я. Виленский, Н.Е. Манаков, 1988; В.А. Зиновьев, 1990; Ю.Л. Якубенко, 1990; В.И. Ильинич, 1995; В.М. Михалени, 1998; В.Ю. Салов, 2001; Е.В. Токарь, 2002 и др.). Одно из решений – этой проблемы, является поиск и внедрение новых форм организации учебного процесса по физическому воспитанию, так как занятия физической культурой в учреждениях высшего образования для основной массы студентов являются единственным средством увеличения двигательной активности и имеют большое значение в укреплении и сохранении здоровья молодого поколения. Внедрение инновационных форм в учебных процесс диктует необходимость изучения состояния здоровья студентов [1]. Данное обстоятельство определило цель и предмет нашего исследования.

Цель. Определение уровня физического здоровья студенток 3 курса УО «ВГМУ».

Материал и методы. Научное исследование проходило на базе спорткомплекса ВГМУ, в начале 2015-2016 учебного года. В работе приняли участие 45 девушек в возрасте от 18 до 20 лет, обучающиеся на III курсе фармацевтического факультета УО «ВГМУ», и относящихся к основной медицинской группе.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, антропометрические измерения, метод индексов, или показателей, методы математической статистики.

Для оценки уровня физического здоровья использовали экспресс-метод Л.Г. Апанасенко (основанный на суммарной оценке физического развития, мощности и скорости восстановления после нагрузки кардиореспираторной системы) [3]. Был снят ряд показателей, которые ранжированы и каждому рангу присвоен соответствующий балл. Общая оценка здоровья определялась суммой баллов и позволяла распределить всех практически здоровых лиц на 5 уровней здоровья, соответствующих определенному уровню аэробного энергетического потенциала.

Результаты и обсуждение. Для решения поставленной цели была проведена оценка уровня физического здоровья 45 студенток, средний возраст которых составил $19,3 \pm 0,6$ лет. Оценка осуществлялась на основании антропометрических (жизненная емкость легких (ЖЕЛ), масса тела, длина тела, динамометрия кисти) и функциональных измерений (частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД)), и их производных (весоростовой индекс Кетле (ВИК) – соотношение веса к росту, измеряемого в гр/см; жизненный индекс (ЖИ) – соотношение жизненной емкости легких к массе тела (мл/кг); время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 сек (проба Мартинэ); силовой индекс (СИ) – сила кисти руки (кг)/ вес тела (кг).

При обработке выше упомянутых показателей с помощью методов математической статистики были получены следующие результаты:

- средняя величина массы тела составила $57,2 \pm 7,7$ кг, при этом истощение и очень плохая масса тела наблюдается у 26% студенток, плохая – 37%, средняя и хорошая – 17% и излишняя масса тела у 20% исследуемых; средняя величина длины тела у девушек составила $167,2 \pm 5,3$ см, средний показатель ВИК находился в пределах оценки «средний»;

- средний показатель ЖИ у студенток получился в пределах $50,2 \pm 7,8$ мл/кг, что соответствует уровню «средний»;

- сила кисти в среднем составила $26,9 \pm 4,7$ кг, среднее значение СИ – $47,6 \pm 8,7$ кг, при этом у 44,4% всех обследуемых девушек этот показатель оказался на уровне «ниже среднего».

По результатам исследования сердечно-сосудистой системы определили:

- средний показатель ЧСС в покое у студенток составил $77,9 \pm 2,6$ уд/мин, средние данные АД – $122 \pm 9,4 / 78 \pm 7,1$ мм.рт.ст, что относится к пределам нормы;

- средний показатель индекса Робинсона получился $95,4 \pm 16,4$ и пробы Мартинэ – $3,3 \pm 1,6$, что соответствует оценки «ниже среднего».

Анализ уровня физического здоровья по Г.Л. Апанасенко показал, что у студенток III курса преобладает уровень «ниже среднего» (38%), со «средним» уровнем здоровья 31%, с «выше средним» - 11% и «низким» - 20% обследуемых студенток. Примечательным является тот факт, что в данной выборке у студенток отсутствует высокий уровень физического здоровья (таблица 1).

Таблица 1. Процентное распределение уровней физического здоровья студенток (%)

Курс/уровни физического здоровья (%)	Низкий <4 балла	Ниже среднего 5-9 баллов	Средний 10-13 баллов	Выше среднего 14-16 баллов	Высокий 17-21 балла
III курс (n=45)	n=9	n=17	n=14	n=5	-
	20	38	31	11	-

Выводы. Проведенные исследования показали, что уровень физического здоровья студенток медицинского университета (по экспресс-методу Г.Л. Апанасенко), определяемый по 5-ти показателям (ВИК, ЖИ, СИ, проба Мартинэ, и индекс Робинсона), находится в пределах оценки «ниже среднего».

В этой связи чрезвычайно важно заострить внимание о необходимости повышения уровня физического здоровья студенческого контингента, а традиционно сложившаяся в учреждениях высшего образования система физического воспитания, не позволяет полностью решить поставленную задачу. Надо полагать, что внедрение инновационных технологий, в том числе нетрадиционных видов оздоровительной аэробики (тай-бо, ушу, йога, калланетика и т.д.), в учебный процесс, поспособствует повышению уровня физического здоровья и формированию положительной мотивации студенток к занятиям физической культурой.

Литература:

1. Гусева, Н.Л. Физическое воспитание студентов с использованием учебных и внеучебных технологий физкультурно-спортивной деятельности в вузе / Н.Л. Гусева, В.Г. Шилько // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2011. – №345. – С.173-176.

2. Дубровский, В.И. Спортивная медицина: учеб. для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специализациям / В.И. Дубровский. – 3-е изд., доп. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 528 с., ил.

3. Фурманов, А.Г. Оздоровительная физическая культура: учебник для студентов вузов / А.Г. Фурманов, М.Б. Юсма. – Минск : Тесей, 2003. – 528 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИЯХ ПО МИНИ-ФУТБОЛУ И БАСКЕТБОЛУ

Потоцкий П.С., Сазоник В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Студенчество – пора профессионального, гражданского, нравственного становления человека, время поисков своего места в жизни. В этот период человек особо восприимчив ко всему новому, полон энергии и самоотверженности. Это естественные свойства, присущие молодости, которые благоприятствуют главному – формированию социально активной творческой, физической подготовленной личности.

Большую роль здесь играют физическая культура и спорт. Задача физического воспитания в учреждениях высшего образования заключается в повышении физической подготовки и физического развития, повышения диапазона двигательных навыков и привитии студентам потребности в регулярных занятиях физической культурой с тем, чтобы она стала органической составной частью их образа жизни, и несла оздоровительный эффект для всего организма.

Цель. Сравнение физической работоспособности студентов, занимающихся в секциях ВГМУ по мини-футболу и баскетболу.

Материал и методы. В педагогическом эксперименте участвовало 36 юношей в возрасте 17-23 лет, занимающихся в спортивных секциях ВГМУ: баскетбол (n=18), мини-футбол (n=18),

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, методика индекса Руффье, методы математической статистики.

Методика проведения пробы Руффье заключалась в том, что после 5 мин отдыха у студента в положении сидя измерялся показатель ЧСС за 15 секунд (P1). Затем ему предлагалось выполнить 30 приседаний за 45 с, после чего в положении сидя в первые 15 с у него измерялась ЧСС (P2). Последующее измерение ЧСС (P3) проводилось в последние 15 с первой минуты восстановления. На основании полученных результатов, индекс Руффье рассчитывается согласно формуле:

$$\text{Индекс Руффье} = \frac{4 \times (P1 + P2 + P3) - 200}{10}$$

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования были обобщены и представлены в таблицах 1-2.

Таблица 1. Средние показатели ЧСС студентов

Вид спорта/ периоды ЧСС	ЧСС в покое, с	ЧСС после нагрузки, с	ЧСС после минуты восстановления, с
Мини-футбол (n=18)	81±7,2	132±5,3	101±7,2
Баскетбол (n=18)	83±3,1	134±5	104±6,4

Таблица 2. Процентное распределение уровня физической работоспособности студентов

Вид спорта/ уровни физической работоспособности (%)	хорошая 4-6	средняя 7-9	удовлетворительная 10-14	низкая 15 и>
Мини-футбол (n=18)	n=3	n=8	n=5	n=2
	16,7%	44,4%	27,7%	11,2%
Баскетбол (n=18)	n=3	n=7	n=3	n=5
	16,7%	38,9%	16,7%	27,7%

Анализ данных исследований показал, что средний показатель ЧСС в покое (таблица 1) больше у студентов, занимающий в спортивной секции баскетбол (83±3,1 с), незначительное расхождение в показателях наблюдается у студентов-футболистов (81±7,2 с). Также у представителей мини-футбола прослеживается более низкий результат ЧСС после нагрузки (132±5,3 с) и после минуты восстановления (101±7,2 с).

В результате исследования уровня физической работоспособности студентов, занимающихся в спортивных секциях ВГМУ (по пробе Руффье), обнаружено, что больший процент составляет уровень средняя